e-ISSN: 3048-8796

ड्रैगन फ्रूट पोषण प्रबंधनः उच्च उत्पादन और गुणवत्ता की कुंजी

हेना परवीन[1], मनीष कुमार[1], शंकर चन्द्र पॉल[2], श्वेता कुमारी[1]

[1] सहायक प्रोफेसर-सह-जूनियर वैज्ञानिक, डॉ. कलाम कृषि महाविद्यालय, किशनगंज बिहार (बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर)
[2] सह-प्राध्यापक सह वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ. कलाम कृषि महाविद्यालय, किशनगंज बिहार (बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर)

ड्रैगन फ्रूट, हिलोकेरस अनडाटस केक्टेसि परिवार से संबधित है. इसे होनोलुलु रानी व पिताया फल के नाम से भी जाना जाता है. यह संतरा, आम, पपीता, केला, सेब आदि की तुलना में अधिक पौष्टिक और फायदेमंद फल है. ड्रैगन फ्रूट बाहर से अनन्नास की भाँति दिखाई देता है, लेकिन अंदर से गूदा सफेद और काले रंग छोटे–छोटे बीजों से भरा हुआ नाशपती या कीवी की तरह होता

- ड्रैगन फ्रूट की जड़ प्रणाली उथली होती है और 15 से 30 सेमी की गहराई पर फैली होती है। इसलिए, शुष्क मौसम के दौरान पर्याप्त पानी उपलब्ध कराना चाहिए।
- बेहतर उपज और विकास के लिए टपका सिंचाई फायदेमंद पाई गई है।
- गर्म/शुष्क दिनों में प्रति पौधा सप्ताह में दो बार लगभग 2–4 लीटर पानी पर्याप्त होता है।
- निराई–गुड़ाई नियमित रूप से करनी चाहिए। ड्रैगन फ्रूट की खेती में खरपतवार नियंत्रण एक महत्वपूर्ण कार्य है और खरपतवार मैट का उपयोग कुशलतापूर्वक खरपतवारों की वृद्धि को कम करता है और मिट्टी की नमी संरक्षण में भी मदद करता है।
- फल को पूरी तरह से विकसित होने के लिए 27–30 दिनों की आवश्यकता होती है। फल को पूर्ण रूप से विकसित होते ही तोड़ लेना चाहिए। यहां तक कि 4–5 दिन की देरी से भी यह सड़ सकता है।
- उपयोग की गई स्थितियों और तकनीकों के आधार पर प्रति एकड़ अपेक्षित उपज 4 से 6 टन/वर्ष तक अलग–अलग हो सकती है।
- इसे तोड़ने की तकनीक में इसे दक्षिणावर्त दिशा में घुमाया और तोड़ा जाता है।
- अधिक उत्पादन के लिए पौधे से पौध एवं पंक्ति के बीज की दूरी 3×3 मीटर रखते हैं. गड्ढे का आकार 60×60×60 सें.मी. रखते हैं. गड्ढों को कम्पोस्ट, मृदा व 100 ग्राम सुपर फॉस्फेट मिलाकर भर दिया जाता है।
- इसमें उच्च मात्रा में विटामिन, कैल्शियम, फॉस्फोरस, फाइबर और एंटीऑक्सीडेंट्स पाए जाते हैं।
- यह फल न केवल पोषण बल्कि औषधीय महत्व भी रखता है, जैसे मधुमेह नियंत्रण, हृदय स्वास्थ्य और कैंसर–रोधी गुण।

ड्रैगन फ्रूट भूमि तैयारी

1. भूमि का चयन

- मिट्टी का प्रकार रेतीली–दोमट मिट्टी सबसे उपयुक्त मानी जाती है।
- पी. एच स्तर 5.5 से 7.0 के बीच होना चाहिए।
- जल निकासी पानी का ठहराव नहीं होना चाहिए, वरना जड़ सड़न की समस्या होती है।

2. भूमि की जुताई और तैयारी

- खेत की गहरी जुताई कर खरपतवार और पुराने अवशेष हटाए जाते हैं।
- 2–3 बार हल्की जुताई कर मिट्टी को भुरभुरी बनाया जाता है।
- 20–25 टन गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर मिलाई जाती है।
- जैविक खाद जैसे वर्मी कम्पोस्ट और नीम की खली भी मिलाना लाभकारी है।

3. गड्ढों की तैयारी

- पौध रोपण के लिए 60×60×60 सेमी आकार के गड्ढे खोदे जाते हैं।
- गड्ढों में खाद और मिट्टी का मिश्रण भरकर 15–20 दिन तक खुला छोड़ दिया जाता है ताकि रोगाणु नष्ट हो जाएं।

4. सहारा

- ड्रैगन फ्रूट बेलनुमा पौधा है, इसलिए कंक्रीट या लकड़ी के खंभे लगाए जाते हैं।
- खंभों की ऊँचाई लगभग 5–6 फीट होती है और ऊपर गोलाकार रिंग लगाई जाती है।
- पौधे को सहारे पर चढ़ाकर बेलों को फैलाया जाता है।

5. प्रारंभिक सिंचाई

- रोपण के बाद हल्की सिंचाई की जाती है।
- ड्रिप इरिगेशन प्रणाली अपनाने से पौधों को संतुलित पानी और पोषण मिलता है।

ड्रैगन फ्रूट पोषण प्रबंधन का विस्तृत अध्याय

1. खेत की तैयारी और आधार खाद

- पौध रोपण से पहले 10–15 टन गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर डालना आवश्यक है।
- मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने के लिए वर्मी कम्पोस्ट और जैविक खाद का प्रयोग किया जाता है।
- पौधों को सहारा देने के लिए कंक्रीट या लकड़ी के खंभे लगाए जाते हैं।

2. आधार खाद रोपण के समय

- पौधा लगाने से पहले गड्ढे तैयार करते समय निम्नलिखित मिश्रण डालें
- गोबर की खाद 5–6 किलो प्रति गड्ढा।
- सिंगल सुपर फास्फेट 250 ग्राम।
- नीम की खली 100 ग्राम (दीमक और रोगों से बचाव के लिए)।

3. पौधों की आयु के अनुसार खाद की मात्रा (प्रति पोल 4 पौधे)

ड्रैगन फ्रूट को मुख्य रूप से नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम की आवश्यकता होती है।

पौधे की आयु	गोबर की खाद	नाइट्रोजन	फास्फोरस	पोटेशियम
पहला वर्ष	10–15 किलो	70 ग्राम	90 ग्राम	40 ग्राम
दूसरा वर्ष	15–20 किलो	140 ग्राम	180 ग्राम	80 ग्राम
तीसरा वर्ष	20–25 किलो	250 ग्राम	200 ग्राम	100 ग्राम

4. खाद देने का सही समय और तरीका

खाद को साल में तीन प्रमुख चरणों में बांटकर देना चाहिएरू

- पहला चरण (फूल आने से पहले – मार्च/अप्रैल) वानस्पतिक विकास के लिए नाइट्रोजन की अधिक मात्रा दें।
- दूसरा चरण (फल विकास – जून/जुलाई) फल के आकार और मिठास के लिए पोटेशियम और फास्फोरस पर जोर दें।
- तीसरा चरण (कटाई के बाद–अक्टूबर/नवंबर) पौधे की रिकवरी और अगली फसल की तैयारी के लिए जैविक खाद दें।

5. सूक्ष्म पोषक तत्व

- ड्रैगन फ्रूट में जिंक, बोरॉन और आयरन की कमी अक्सर देखी जाती है।
- बोरॉन फलों को फटने से रोकने और मिठास बढ़ाने के लिए 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।
- जिंक और मैग्नीशियमरू पत्तियों के पीलेपन को दूर करने के लिए साल में दो बार सूक्ष्म पोषक तत्व मिश्रण का उपयोग करें

6. पौधों की वृद्धि अवस्था में पाषण

- शुरुआती 6–12 महीनों में पौधों को नाइट्रोजन की अधिक आवश्यकता होती है।
- प्रति पौधा लगभग 50–100 ग्राम यूरिया हर 2–3 महीने में दिया जाता है।
- साथ ही फॉस्फोरस और पोटाश की संतुलित मात्रा दी जाती है।

7. फूल और फल बनने की अवस्था

- फूल आने से पहले पोटाश की मात्रा बढ़ाई

जाती है ताकि फल का आकार और मिठास बेहतर हो।

- प्रति पौधा 150–200 ग्राम पोटाश और 100 ग्राम फॉस्फोरस दिया जाता है।
- सूक्ष्म पोषक तत्व जैसे जिंक, बोरॉन और आयरन का स्प्रे किया जाता है।

8. सिंचाई और फर्टिगेशन

- ड्रैगन फ्रूट पौधा शुष्क परिस्थितियों में भी टिकाऊ है, लेकिन ड्रिप इरिगेशन के साथ पोषक तत्व देने से उत्पादन अधिक होता है।
- गर्मियों में 10–15 दिन के अंतराल पर सिंचाई और सर्दियों में 20–25 दिन के अंतराल पर सिंचाई की जाती ळें
- ड्रिप सिंचाई प्रणाली सबसे उपयुक्त है।पानी के साथ घुलनशील उर्वरक दें।
- यदि आप ड्रिप सिंचाई का उपयोग कर रहे हैं, तो पानी में घुलनशील उर्वरकों का उपयोग करें
- शुरुआती अवस्था 19रू19रू19 का प्रयोग करें।
- फूल–फल अवस्थाः 0रू52रू34 और 13रू0रू45 का प्रयोग करें।

9. रोग प्रबंधन और पोषण का संबंध

- पोषण असंतुलन से पौध कमजोर होकर रोगों का शिकार हो जाता है।
- संतुलित पोषण देने से पौध की प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है।
- रोग नियंत्रण के लिए जैविक फफूंदनाशक और नीम आधारित कीटनाशक का प्रयोग किया जाता है।

10. पौधे की पोषण आवश्यकता

- ड्रैगन फ्रूट पौधे की वृद्धि और फलन के लिए नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटाश के साथ–साथ सूक्ष्म पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है।
- नाइट्रोजन तनों और शाखाओं की वृद्धि के लिए।
- फॉस्फोरस जड़ विकास और फूल बनने के लिए।
- पोटाश फल का आकार, मिठास और रंग सुधारने के लिए।
- कैल्शियम और मैग्नीशियम तनों की मजबूती और फल की गुणवत्ता
- सूक्ष्म पोषक तत्व फूल और फल सेटिंग में सहायक।

11. पोषण प्रबंधन के व्यावहारिक सुझाव

- पौधों के चारों ओर जैविक मल्च डालें।
- हर 6 महीने में मिट्टी और पानी की जाँच करें।
- फूल आने के समय पोटाश और बोरॉन का छिड़काव करें।
- फल बनने के समय कैल्शियम नाइट्रेट का प्रयोग करें।
- सूक्ष्म पोषक तत्वों का पत्तियों पर स्प्रे करें।

12. विशेष सुझाव

- मिट्टी परीक्षण खाद देने से पहले मृदा परीक्षण अवश्य करवाएं ताकि जरूरत के अनुसार ही पोषक तत्व दिए जा सकें।
- अत्यधिक नाइट्रोजन से बचेंरू वर्षा ऋतु में बहुत अधिक नाइट्रोजन देने से फंगल इन्फेक्शन (सड़न) का खतरा बढ़ जाता है।
- मल्चिंग जड़ों के पास नमी बनाए रखने और कार्बनिक खाद को सक्रिय रखने के लिए सूखी घास या मल्चिंग पेपर का उपयोग करें।

निष्कर्ष

ड्रैगन फ्रूट की खेती में पोषण प्रबंधन सबसे महत्वपूर्ण घटक है। संतुलित जैविक और रासायनिक खाद, नियमित सिंचाई और सूक्ष्म पोषक तत्वों का प्रयोग करके कि सान उच्च गुणवत्ता वाले फल प्राप्त कर सकते हैं, अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी और पर्याप्त जैविक पदार्थ पौधे की जड़ों को मजबूत बनाते हैं। नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटाश का संतुलन, नाइट्रोजन से पौधे की वृद्धि और शाखाओं का विकास होता है। फॉस्फोरस फूल और फल बनने में सहायक है।पोटाश फल की गुणवत्ता, मिठास और शेल्फ लाइफ बढ़ाता है।सूक्ष्म पोषक तत्व जिंक, आयरन, बोरॉन और कैल्शियम की उचित मात्रा फल के आकार और रंग को बेहतर करती है।जैविक एवं रासायनिक पोषण का संयोजन जैविक खाद. रासायनिक उर्वरक का संतुलित प्रयोग टिकाऊ उत्पादन देता है। सिंचाई और पोषण का तालमेल ड्रिप सिंचाई के साथ घुलनशील उर्वरकों का प्रयोग सबसे प्रभावी है।

Corresponding E-mail:
manishkrbau@gmail.com